



2014

CONTACT PRESSE

Emmanuelle BINET – Assistante Marketing Communication
La Barberais – 35650 LE RHEU
02 99 54 56 21
emmanuelle.binet@aquatiris.fr



MAI/JUIN 2014 - PARTOUT EN FRANCE

AQUATIRIS ouvre grand les portes de ses Jardins d'Assainissement



Depuis 4 ans, les bureaux d'études et installateurs du réseau AQUATIRIS organisent des Journées Portes Ouvertes au printemps.

Les visites des Jardins d'Assainissement[®] sont l'occasion pour AQUATIRIS de faire découvrir son activité au public. Nous organisons des journées Portes Ouvertes destinées aux particuliers et aux élus, sur la période mai-juin 2014.

Pour connaître les dates, lieux et heures de nos prochaines Portes Ouvertes, nous vous invitons à vous rendre sur le site d'AQUATIRIS :

www.aquatiris.fr

AQUATIRIS conçoit et réalise des Jardins d'Assainissement : système innovant d'**assainissement écologique, sans fosse septique**.

Dans le cadre de cette activité, AQUATIRIS développe un **réseau national** avec des bureaux d'études et installateurs agréés par la Sarl AQUATIRIS.

Après des particuliers, nos spécialistes de la phytoépuration apportent conseils techniques, expertises ainsi qu'un accompagnement de proximité.

Les Jardins d'Assainissement d'Aquatiris représentent **la filière la plus économique du marché sur 15 ans**, avec un entretien à effectuer par le particulier, entretien qui se limite à du simple jardinage.

Système agréé

Fin 2011, AQUATIRIS obtient l'agrément officiel des Ministères de l'Environnement et de la Santé, pour des bâtiments allant jusqu'à 5 équivalent-habitants.

Dès lors, l'assainissement par phytoépuration fait partie des filières réglementaires autorisées par les Service Public d'Assainissement Non Collectif.

En avril 2014, AQUATIRIS voit son agrément étendu pour toute sa gamme, de 3 à 20 équivalents-habitants.

numéro
d'agrément
2011-022

Sommaire

p. 4

Le point sur la phytoépuration

p. 7

Les Jardins d'assainissement®

p. 8

Le savoir-faire AQUATIRIS

P. 11

Le réseau AQUATIRIS

p. 13

Nos valeurs

p. 14

Recherche & Développement

p. 15

Quelques images

p. 16

Aquatiris recrute

Le point sur la phytoépuration

Principe de fonctionnement

Les filières de phytoépuration que propose AQUATIRIS constituent un système d'assainissement sans fosse septique, naturel, autonome, et entièrement végétalisé, répondant concrètement à une demande écologique et durable.

Véritable alternative aux filières traditionnelles telles que la fosse septique, et le filtre à sable, cette technique est adaptée aussi bien à l'assainissement individuel que collectif des eaux usées. Celles-ci sont dirigées vers un ou plusieurs filtres plantés de roseaux et de plantes aquatiques, appelés filtres plantés de macrophytes.

A quoi sert l'assainissement ?

Que ce soit dans la cuisine, la salle de bain ou les toilettes, nous produisons des eaux usées qui doivent être retraitées avant de pouvoir les rejeter dans le milieu naturel.

On parle de différents types d'eaux usées :

- Les **eaux graisseuses** sont produites dans la cuisine
- Les **eaux grises** proviennent de la salle de bain et des lessives
- Les **eaux vannes** sont issues des toilettes à chasse d'eau

On parle d'**eaux ménagères** (cuisine + salle de bain) et d'**eaux vannes**, constituant l'ensemble des eaux domestiques.

Rappelons qu'avant d'assainir nos effluents, il est plus important de **réduire les pollutions à la source** : utiliser des produits lessiviels respectueux de l'environnement, passer aux toilettes sèches...

L'assainissement agit à deux niveaux ; santé & environnement. Il permet :

- **d'améliorer la salubrité**
- **de protéger le milieu naturel**

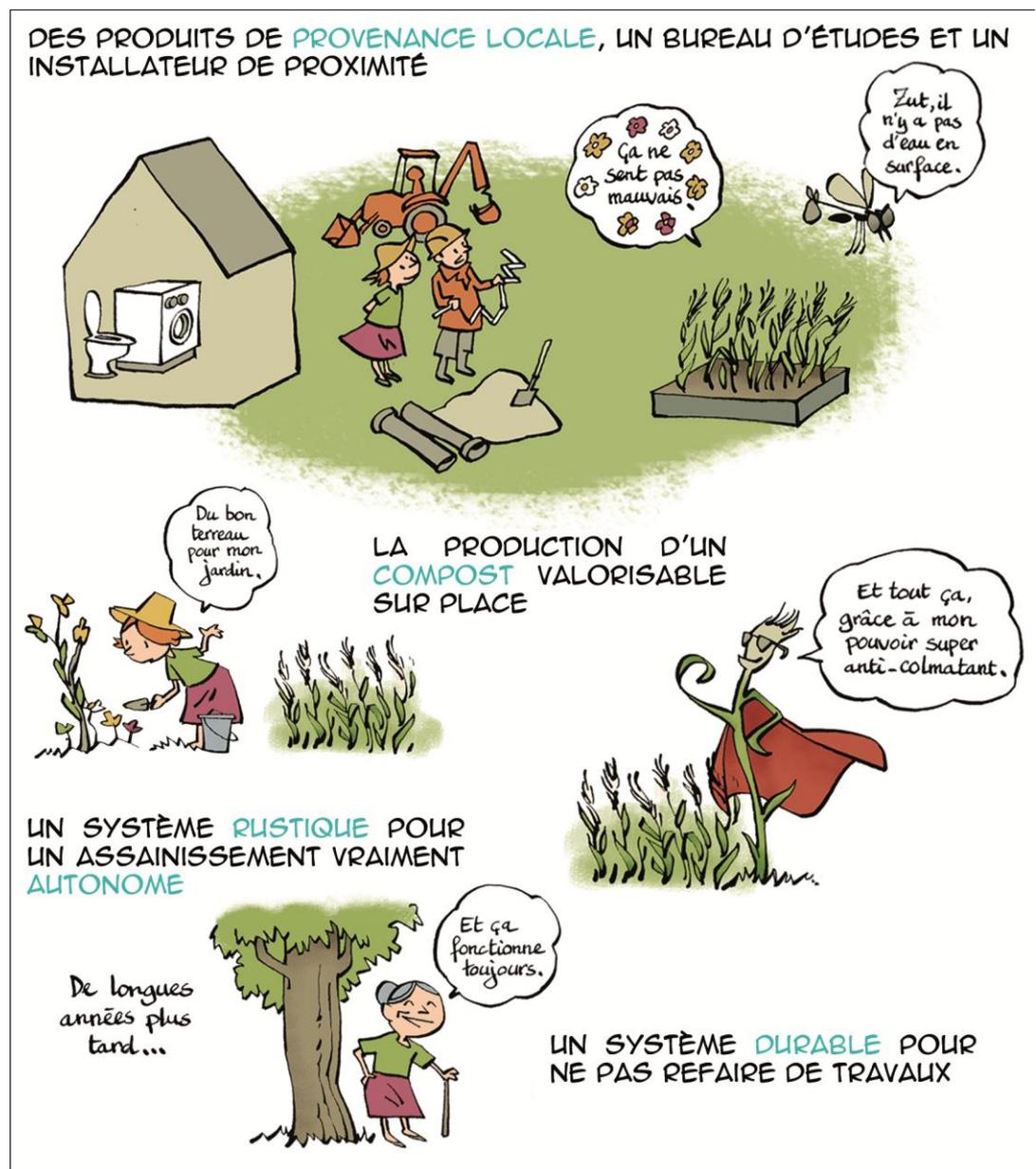
Il importe aussi de prendre en compte l'impact des travaux sur l'environnement. On parle d'**écobilan**.

Éléments contribuant à limiter l'impact des travaux sur l'écobilan :

- La pérennité de l'installation
- La provenance des matériaux
- La nature de ceux-ci (chimie pollution à la fabrication, etc)
- L'énergie grise (énergie consommée pour la fabrication des matériaux et pour la réalisation des travaux)

Le point sur la phytoépuration

Les Jardins d'assainissement :
un système efficace qui répond à une véritable démarche écologique.



Le point sur la phytoépuration

Le rôle des plantes

Le rôle des plantes est avant tout **mécanique** : associées aux vers et autres petits animaux, elles assurent une **action anti-colmatante** du substrat.

Les plantes n'assurent pas directement le processus d'épuration, c'est toujours le résultat d'une activité bactérienne, quel que soit le dispositif d'assainissement. Les **bactéries** se fixent sur le substrat composé de sables/graviers et sont nourries des eaux usées. Elles consomment la matière carbonée ainsi que des nutriments et de l'oxygène et rejettent du dioxyde de carbone et de la vapeur d'eau (processus de respiration).

Le rôle des plantes est d'améliorer le substrat grâce à la rhizosphère (ensemble des tiges souterraines et des racines), offrant ainsi des conditions épuratoires optimum. Grâce à ces processus efficaces et aux organismes aérobies (en présence d'oxygène), les rejets en fin de filière (les deux filtres) sont **incolors** et **inodores**. Ils peuvent être utilisés pour la valorisation bois-énergie ou pour les jardins d'ornement.

« *Les plantes favorisent l'activité bactérienne.* »

Glossaire des plantes épuratrices

Epi de massette



Iris



Joncs



Massette Menthe aquatique



Plantain d'eau



Roseaux



Rubaniers



Salicaires



Scirpes



Retrouvez
ces photos
en haute
définition
sur le site

www.aquatiris.fr

Les Jardins d'Assainissement

En fonction du type de toilettes (à eau ou sèches), AQUATIRIS propose deux types de Jardins d'assainissement pour les maisons individuelles.

" avec toilettes à eau "

Les eaux usées sont dirigées vers un filtre planté de roseaux...



... auquel succède un autre filtre végétal fleuri

" avec toilettes sèches "



Pas de chasse d'eau,
mais production d'un compost

Les eaux ménagères sont dirigées vers un filtre végétalisé fleuri.



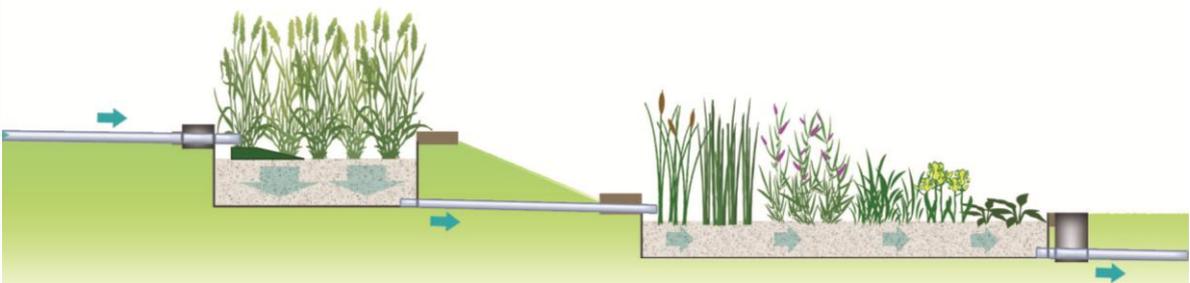
AQUATIRIS conçoit aussi des filières adaptées :

- aux petits groupements : assainissement commun à plusieurs habitations
- à l'accueil saisonnier (campings, gîtes...)
- aux effluents agricoles

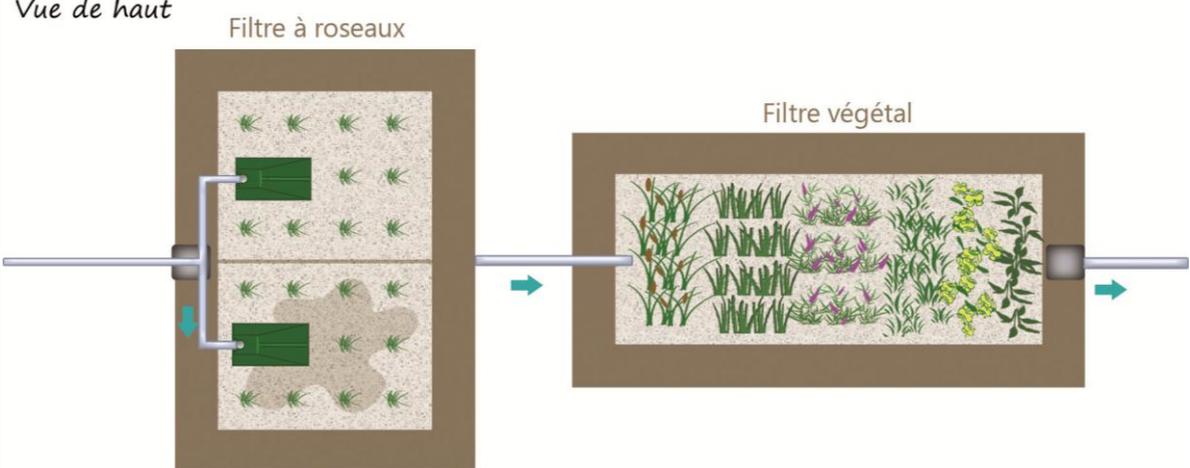
Le dispositif de filtres plantés



Vue en coupe

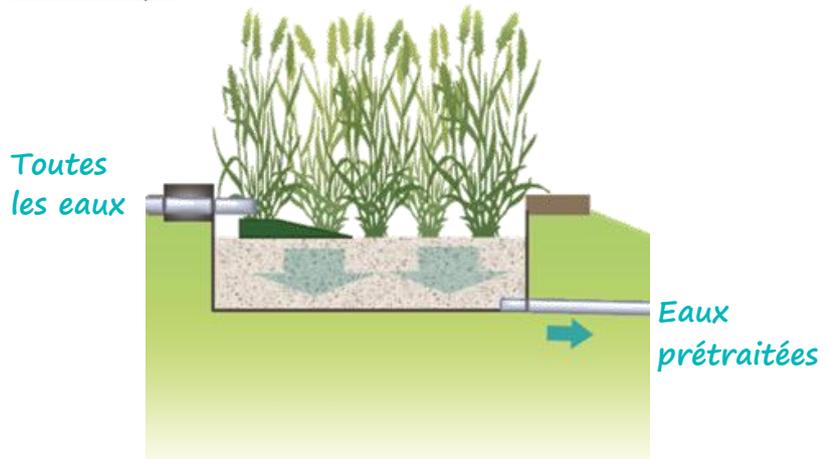


Vue de haut

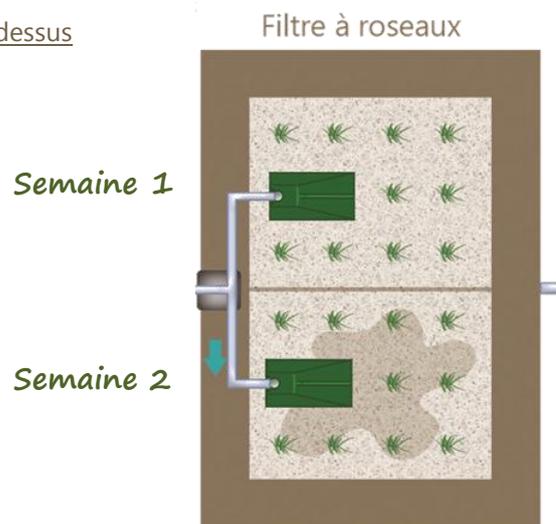


1^{er} Etage : Filtre à écoulement vertical

Vue en coupe



Vue du dessus



Séparation des matières solides et des matières liquides.

Suppression de la fosse septique au profit d'un filtre planté de roseaux, à écoulement vertical.

Pas de production de boue

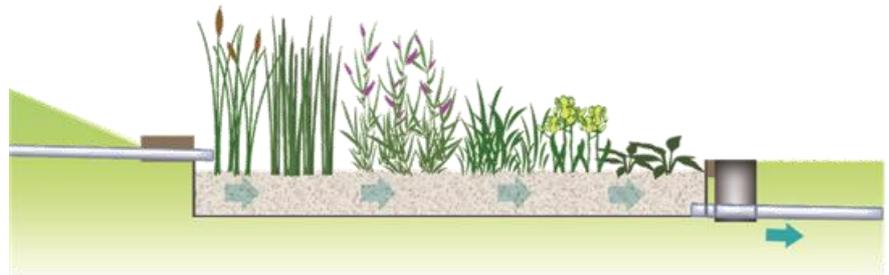
Formation d'un compost en surface (à retirer environ tous les 10 ans ; utilisable au jardin d'ornement)

Pas d'odeur

Cloisonné en 2 parties : un seul côté est alimenté à la fois => alternance hebdomadaire des filtres.

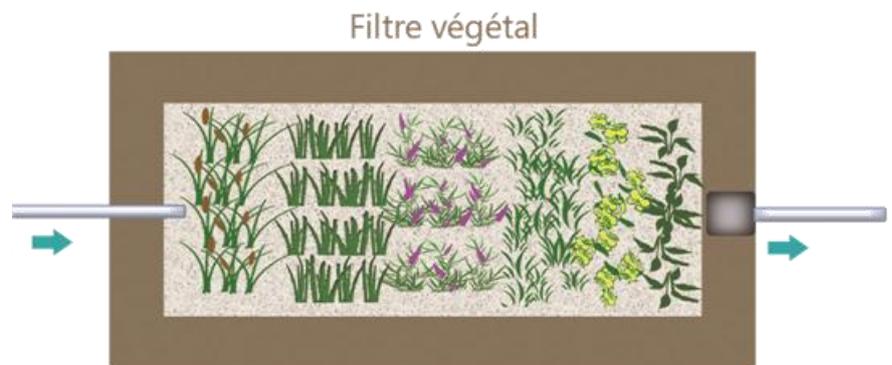
2^{ème} Etage : Filtre à écoulement horizontal

Vue en coupe



Filtre végétalisé

Vue du dessus



Filtre végétal

Circulation horizontale des eaux, à la manière d'une nappe phréatique.

Lente dégradation des matières organiques effectuant la finition du traitement.

Pas d'eau affleurante

Nombreuses espèces plantées (massettes, iris des marais, salicaires, rubaniers, scirpes...)

=> plantes absorbant une partie des nitrates et des phosphates.

Le réseau AQUATIRIS

AQUATIRIS développe ses activités de bureau d'études dans le secteur l'Assainissement Non Collectif. En pleine croissance, la société évolue dans le champ de l'éco-assainissement et compte déjà plus de 50 bureaux d'études.

AQUATIRIS conçoit, propose et installe des « Jardins d'Assainissement® », système de traitement des eaux usées entièrement écologique et autonome, pour les habitations et structures non reliées au tout-à-l'égout (tous bâtiments de 3 à 20 équivalents-habitants).

Les fondateurs d'AQUATIRIS



Martin WERCKMANN

Responsable technique et scientifique

- Référent technique AQUATIRIS
- Relations publiques et institutionnelles
- R&D



Edwige LE DOUARIN

Responsable formation, informatique et administration

- Formalisation du savoir-faire et formation des bureaux d'études
- Développements informatiques, Webmaster
- Administration-comptabilité
- R&D



Alain L'HOSTIS

Responsable économie et développement

- Economie et marketing
- Recrutement des bureaux d'études et des installateurs
- Relations publiques et institutionnelles
- R&D

Cartographie du réseau national

La société intervient dans plusieurs régions françaises, par un **réseau d'acteurs répartis sur le territoire**. Les bureaux d'études et les installateurs travaillent en concertation pour réaliser des études techniques, puis la pose des « **Jardins d'assainissement** » AQUATIRIS.

Chiffres clés

44 bureaux d'études

une centaine
d'installateurs

15 régions



Voir la carte interactive : <http://www.aquatiris.fr/carte-bureaux-etudes/index.html>

Nos valeurs

La charte AQUATIRIS

Il nous paraît essentiel de considérer nos rejets comme une **ressource valorisable**, contribuant à établir un écosystème vivant.

AQUATIRIS défend le respect des cycles de la vie et une gestion locale des matières, à contrario d'une gestion centralisée trop coûteuse et génératrice de nuisances et de pollutions.

Valoriser les matières

➔ En optant pour des **toilettes sèches** ou bien **des toilettes à eau avec filtre planté de roseaux**, produisant un compost en surface.

L'enjeu est de pouvoir **composter localement** les matières organiques que nous rejetons.



Valoriser la ressource en eau



Une filière d'assainissement doit être **efficace, simple et pérenne, et s'inspirer du fonctionnement naturel.**

Les filières plantées de roseaux remplissent ces objectifs.

Une valorisation esthétique

Les eaux usées sont considérées comme une ressource profitable à l'installation d'une zone humide plantée, dont l'esthétique agrémentera le jardin.



Nos travaux de recherche

Au cours de l'année 2008, en Ille et Vilaine, AQUATIRIS a mené un programme de recherche appliquée aux filières d'assainissement individuel par filtres plantés de macrophytes dans le but :

- de mieux connaître les performances des filières plantées
- d'affiner le dimensionnement des ouvrages
- d'apporter si nécessaire des améliorations techniques
- d'avancer vers une reconnaissance de la filière

Les filières pour toilettes à eau

Le filtre vertical est très performant : à lui seul il permet d'atteindre des valeurs proches voire en-dessous des valeurs seuils. Le filtre horizontal a un rôle de finition ou de lissage sur la pollution rejetée.

Les filières pour WC sont performantes et fiables. Elles ont répondu favorablement à l'ensemble des tests : surcharge, sous-charge, arrêt-redémarrage, conditions hivernales. Cette variabilité des conditions est caractéristique de l'assainissement individuel, ce qui fait de cette filière une réponse adaptée.

Les filières pour toilettes sèches

L'utilisation de toilettes sèches permet de réduire à la source près de 50% de la DBO_5^1 et de la DCO^1 , et 66% des MES^1 contenues dans les effluents évacués de l'habitation. Cette technique est donc efficace pour réduire les pollutions à la source et facilite l'épuration des eaux usées. La gestion des matières organiques est reportée sur une aire de compostage appropriée.

Aquatiris souhaite optimiser ces premiers résultats, notamment en conditions limites. Dans un objectif d'amélioration des filières pour toilettes sèches, AQUATIRIS propose désormais une filtration verticale qui a montré plus de robustesse dans les périodes hivernales ou de sous-charges / surcharges.

Les filières pour toilettes sèches sont satisfaisantes en conditions normales. AQUATIRIS s'emploie à les améliorer encore, pour assurer leur fiabilité en conditions limites (froid, surcharges ...)

¹ La DBO_5 d'une eau est la quantité de dioxygène nécessaire aux micro-organismes aérobies de cette eau pour oxyder, en 5 jours, les matières organiques dissoutes ou en suspension, toujours de cette eau. La DCO (demande chimique en oxygène) exprime la quantité de matières oxydables. La MES correspond aux matières en suspension dans une eau, par opposition aux matières dissoutes mesurées par DCO et DBO_5 .

Quelques images



Voir nos reportages TV sur notre chaîne Youtube
<http://www.youtube.com/user/AquatirisCom>

Aquatiris recrute

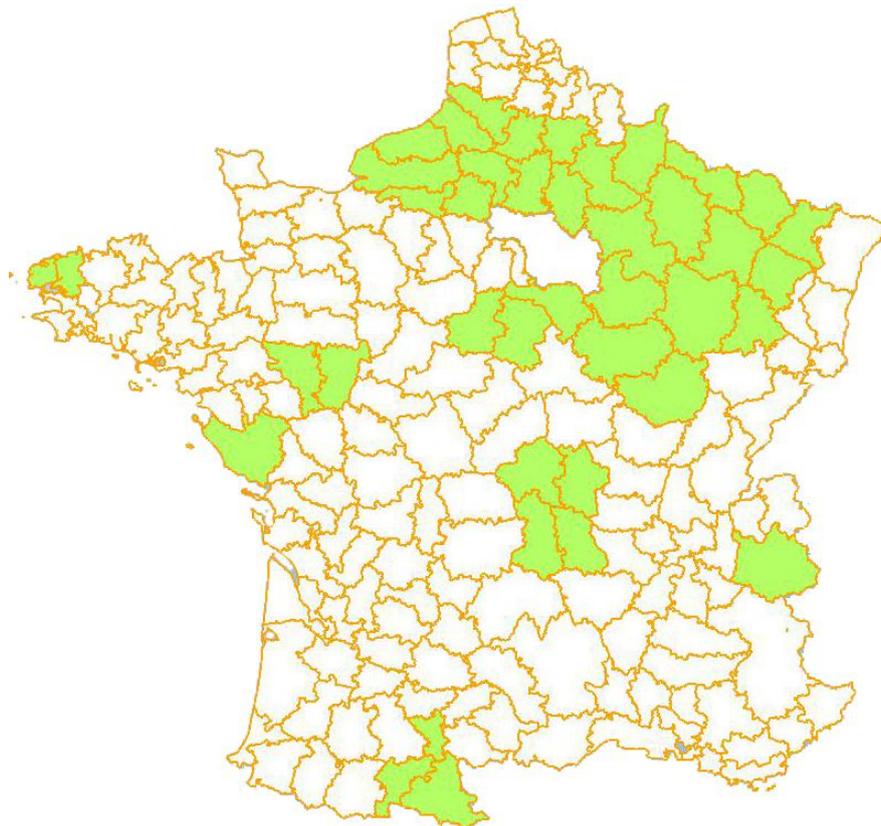
Aquatiris développe son réseau

Aquatiris recrute, tout au long de l'année, des professionnels souhaitant intégrer le réseau, que ce soit en tant que **bureau d'études franchisé** indépendant ou d'**installateur agréé**.

Chaque nouveau bureau d'études ou installateur suit une **formation** dispensée par Aquatiris, pour acquérir le savoir-faire nécessaire à la conception et la mise en œuvre d'un Jardin d'Assainissement.

Ils bénéficient ensuite de la **force du réseau** : nombreux échanges et rencontres entre professionnels, fonctions supports (R&D, informatique, administratif, logistique, communication...)

Zones disponibles en priorité pour un nouveau bureau d'études Aquatiris



Maine et Loire (49), Vendée (85), Finistère Nord (29), Savoie (73), Ariège (09), Haute Garonne (31), Loiret (45), Auvergne, nord Bourgogne, Picardie, Champagne-Ardenne, Lorraine.

Chaque année, 10 nouveaux bureaux d'études et 30 installateurs rejoignent le réseau Aquatiris.